

Dalle considerazioni esposte nelle già citate *Ricerche* risulta che la classe completa delle superficie determinate dalla condizione di avere in ogni punto costante ed uguale ad r la differenza dei raggi principali di curvatura, è generabile nel modo seguente.

Si immagini la superficie di rivoluzione avente per meridiano la curva le cui tan-genti hanno la lunghezza costante r ; e si concepisca che questa superficie, considerata come flessibile ed inestendibile., prenda successivamente tutte le forme conciliabili colla sua natura. In ciascuna di queste forme, il sistema delle rette tangenti alle curve trasformate dei meridiani primitivi è suscettibile di essere attraversato ortogonalmente da una serie di superficie, per le quali ha luogo appunto l'enunciata proprietà.

Tutte le superficie *reali*, dotate di questa proprietà, sono comprese nella generazione ora esposta; donde risulta, invocando l'ordinaria teoria delle superficie evolute, che la determinazione finita della detta classe di superficie dipende da quella delle superficie la cui curvatura è costante e negativa. Infatti supponiamo che le equazioni

$$x = x(s, \theta), \quad y = y(s, \theta), \quad z = z(s, \theta) \quad \text{it} = 310,6$$

rappresentino una di queste ultime superficie, s essendo l'arco di una delle geodetiche^{1*} trasformate dei meridiani, e θ un parametro atto a distinguere queste geodetiche, per es. l'angolo che si è già rappresentato colla stessa lettera. In tali ipotesi, indicando con X, Y, Z le coordinate della superficie evolvente, si hanno le equazioni

Dando ad s_0 tutti i valori possibili si ottiene una serie di superficie parallele, dotate tutte della proprietà d'avere costante la differenza dei raggi principali di curvatura.

Le forme generali delle funzioni $x(s, \theta)$, $y(s, \theta)$, $z(s, \theta)$ non hanno ancora potuto essere determinate *); ma è chiaro che ciascuna delle forme note da luogo ad una serie di superficie della specie da noi considerata. Tali sarebbero per es. quelle corrispondenti agli elicoidi trovati recentemente dal sig. DINI **). Per non uscire dall'argomento principale di questa Nota, ci accontenteremo d'aver date le equazioni finite delle superficie di rivoluzione appartenenti alla classe di cui parliamo.

Pisa, 14 aprile 1865.

*) Intorno alla teoria delle superficie la cui curvatura è costante, ricordiamo un elegante lavoro del sig. CODAZZI negli Annali di Scienze matematiche e fisiche (del TORTOLINI), t. Vili (1857), pag. 346.

**) Comptes rendus de l'Académie des Sciences, t. LX (1865), pag. 340.